Lane Medical Libra

Beitrag zur

Heilung des Empyems durch Rippenresektion.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät der Königl. Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 30. März 1889

Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Fritz Koch

pract. Arzt

aus Stettin in Pommern.

Opponenten:

Herr Dr. A. Beyer, pract. Arzt.
Herr Drd. G. Scholinus, pract. Arzt.
Herr Drd. A. Helpup, pract. Arzt.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1889.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0190

Seiner Mutter

und dem

Andenken seines Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Ein Abscess muss stets nach dem Grundsatze „ubi pus ibi eavacua“ dem Messer des Chirurgen verfallen. Warum nicht auch das Empyem, welches sich von einem gewöhnlichen Abscess nur durch seine Starrwandigkeit unterscheidet? Drei Vorurteile waren es, welche nach Rosers Meinung dem operativen Eingriffe der eitrigen Pleuraexsudate im Wege standen.

1. Die Ansicht von der Gefährlichkeit des Lufteindringens in die Pleura; 2. Die Meinung von der Unfähigkeit der Lunge sich wieder zu entfalten; 3. Die Annahme einer besonders hartnäckigen Tendenz zur erneuten Exsudation nach dem Ablassen einer ersten Quantität von Eiter.

Diese drei Vorurteile sind Dank der Erfahrung der letzten Jahrzehnte beseitigt worden und somit heute die Notwendigkeit des operativen Verfahrens bei der Behandlung eitriger Pleuraentzündungen allgemein anerkannt.

Die verschiedenen Behandlungsweisen, welche hierbei Anwendung fanden, lassen sich nach Homén in folgende drei Hauptgruppen einteilen: Die Methode vermittelst wiederholter Punktionen, vermit-

telst der der sogenannten „Canules à demeure“ und die Incisionsmethode. — Durch die erstgenannte Methode bezweckt man die Heilung, d. h. ein schliessliches Zusammenwachsen der Pleurablätter, allein durch Punktionen, die häufig vorgenommen werden und zwar immer, so oft das Exsudat sich von neuem angesammelt hat. Die Methode der Canules à demeure besteht darin, dass eine Metall- oder Kautschukcanüle vom Caliber eines mittelgrossen Katheters in die Pleurahöhle eingeführt, gut an der Brustwand fixiert und dann darin liegen gelassen wird, so lange die Sekretion dauert. Die Canüle wird sorgfältig verschlossen gehalten, um den Zutritt der Luft möglichst zu verhindern und wird nur bei Ausleerungen, welche gewöhnlich mit Einspritzungen verbunden sind, geöffnet. Die Einführung der Canüle geschieht entweder bei der Punktion oder auch nach vorgenommener Incision, wobei jedoch die Öffnung nicht grösser sein darf, als das Caliber der Canüle beträgt.

Einen entschiedenen Vorzug vor den beiden erwähnten Methoden hat jedoch die Incisionsmethode, deren Wert noch erhöht wird, wenn sie gleichzeitig mit einer mehr oder minder ausgiebigen Rippenresektion verbunden ist.

Die Incision mit Rippenresektion vereinigt, welche eine vollständige Ausleerung und eine eventuelle Spülung der Pleurahöhle ermöglicht und die Stagnation von Eiter und sonstigen, leicht eine sep-

tische Beschaffenheit annehmenden Sekretstoffen verhindert, vermag allein den Anforderungen, welche man an eine rationelle Behandlung des Empyems stellen kann, vollkommen gerecht zu werden.

Weder Estlander, welchem Küster neuerdings die Priorität dieser Operationsmethode abspricht, noch Küster selbst, welcher quasi die Autorschaft für sich beansprucht, haben die Rippenresektion zuerst geübt, vielmehr war Roser derjenige, welcher diese Operationsmethode im Jahre 1865 zum ersten Male an einem 14jährigen Knaben mit chronischem Empyem zur Ausführung brachte.

Das Verdienst aber müssen wir Küster unbedingt zuerkennen, dass die Methode, welche er in seinem Aufsatze „Über die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyems der Pleura“ zur Heilung des Empyems angiebt, entschieden die einleuchtendste und rationellste ist.

Die Forderungen, welche Küster in dem erwähnten Aufsatze aufstellt, sind folgende:

1. Möglichst frühe Operation.
2. Incision an geeigneter Stelle des Thorax.
3. Aufsuchung des tiefsten Punktes am Rücken für die Rippenresektion.
4. Ausspülen mit Salicylwasser.
5. Drainage.
6. Antiseptischer Verband. —

Wenngleich man anerkennen muss, dass die Er-

folge, welche Küster mit dieser Operationsmethode errungen hat, recht vortreffliche sind, so kann man doch andererseits die Resultate, welche nach anderer Methode in der Greifswalder chirurgischen Klinik von Prof. Helferich erzielt wurden, den Küster'schen ebenbürtig an die Seite stellen, obschon die Anzahl der mir von Prof. Helferich zur Veröffentlichung gütigst überlassenen Fälle der Zahl der Küster'schen Statistik bei weitem nicht gleichkommt.

Diese gleichen Frfolge nehmen nicht Wunder wenn man bedenkt, dass hier wie dort den am meisten wirkenden Faktor die Rippenresektion bildet, welche nicht nur für einen freien, ungehemmten Abfluss des Eiters Sorge trägt, sondern auch die bei der Heilung des Empyems thätigen Kräfte, (die Retraktion der Pleuraadhärenzen, die Retraktion der neugebildeten Granulationsmembranen an der Brustwand und die Respirationsbewegungen) insofern unterstützt, als sie den starrwandigen schwerheilenden Abscess, je nachdem mehrere oder nur eine Rippe reseciert wurde, mehr oder minder einem gewöhnlichen, leicht heilenden Abscesse durch die Erschlaffung eines Teiles der starren Wandung ähnlich macht.

Ich lasse nun die einzelnen Krankengeschichten folgen und werde denselben einen Überblick über die Heilerfolge, einen Vergleich mit anderen Statistiken und eine kurze Beschreibung der in der hie-Klinik geübten Operations- und Nachbehandlungsweise anreihen.

Fall I.

Max V., 11 Jahre alt, machte Anfang Mai des Jahres 1886 eine Pleuropneumonie durch mit Abscessbildung in der Gegend der unteren Rippen an der Hinterfläche der rechten Thoraxhälfte. Nach einer Incision wurde viel stinkender Eiter entleert.

Status bei der Aufnahme am 19. Juli 1886. Sehr elender magerer Knabe, rechts Dämpfung, hinten bis zum 5. Brustwirbel reichend, nach vorn allmählich schräg abfallend, Pektoralfremitus über der Dämpfung aufgehoben. Scoliosis thoracica convexo-dextra. — Temperatur 39° C.

20. Juli. Resection der 9.—11. Rippe in einer Länge von 3—4 cm. Entleerung einer grossen Menge grau-grünen Eiters. Ausspülung mit Salicyl-Borlösung. Drainage. Trockner Verband. Die Wunde zeigt keine Neigung zur Heilung, fortwährende, reichliche Sekretion, Fieber bis 39,6° C. Patient kommt allmählich immer mehr herunter. Anfang August Auftreten von Oedemen an den unteren Extremitäten; am 24. August Exitus letalis unter Erschöpfung.

Sektionsbefund ergibt tuberkulöse, bronchiektatische Cavernen des linken untereren Lungenlappens und eitrige Bronchitis des rechten untereren Lappens.

Fall II.

Anna L., 8 Jahre alt, tuberkulös, überstand Ostern 1887 eine Pleuropneumonie.

Status vom 7. Juli. Kleines, sehr schwaches, blass und elend aussehendes Kind. Oberflächliche, beschleunigte Atmung, 30 Züge in der Minute, nur rechts wahrnehmbar. Links ist der Thorax stark vorgewölbt, Umfang in der Mammillarhöhe links 32 cm, rechts 28 cm. Dämpfung links vorn von der 2.—9. Rippe, Herz nach rechts verlagert. Pektoralfremitus und Atemgeräusch über der Dämpfung vollständig aufgehoben. Kein Fieber.

8. Juli. Probepunktion und Resektion der 7. Rippe in der Axillarlinie $2^1/_2$ cm lang. Entleerung einer grossen Menge Eiters beim Einreissen der vorgewölbten Pleura. Lunge retrahiert, keine Ausspülung, Drainage, trockner Verband.

Verkleinerung der Höhle, Verminderung der Sekretion. 16. Sept. vollständige Heilung der Operationswunden. 25. Sept. geheilt entlassen. Umfang des Thorax in Mammillarhöhe rechts 28 cm, links 23 cm. Derzeitiges Befinden nicht zu ermitteln.

Fall III.

Max T., Buchbinderlehrling, 16 Jahre alt, seit dem 22. Aug. 1887 in der hiesigen medizinischen Klinik an Pleuritis exsudativa behandelt mit Jodeinpinselungen, Priessnitz'schen Umschlägen und Medikamenten.

11. Sept. Probepunktion ergibt Eiter. Überführung in die chirurgische Klinik.

Status vom 11. Sept. Stark abgemagerter, blasser,

junger Mann. Intercostalräume links verstrichen, Dämpfung bis zur 3. Rippe aufwärts, darüber aufgehobener Pektoralfremitus und abgeschwächtes Atemgeräusch. Herz nach rechts verschoben. Temperatur 39,6° C.

Am selben Tage wird die 6. Rippe in einer Länge von 6 cm in der Axillarlinie reseciert. Es werden 2 Liter übelriechenden Eiters entleert. Keine Ausspülung, Drainage, Listergazeverband.

14. Sept. Carbolharn, infolge dessen Sublimatverband anstatt der Listergaze. Allmähliche Verminderung der Sekretion; sehr langsame Schrumpfung der Pleurahöhle. Ausbildung einer Scoliosis thoracica convexodextra. Gymnastische Übungen, vollständige Ausheilung der Höhle.

11. December. Patient wird mit einer kleinen, schön granulierenden Fistel entlassen. Schwache rechtsseitige Skoliose. Allgemeinbefinden gut.

Im Laufe des Jahres 1888 ist P. wiederum erkrankt und zwar stellten sich Symptome ein, die mit Sicherheit auf Tuberkulose schliesen liessen. Lungenspitzenaffektion rechts, eitriges zu Klumpen geballtes Sputum, verschiedene hämoptoische Anfälle. P. kam dabei sehr herunter, musste sein Gewerbe aufgeben und ist nach Weihnachten 1888 gestorben.

Fall IV.

Wilhelm N., 3 Jahre alt, leidet seit seinem 2. Lebensjahre an Schmerzen in der linken Seite.

Status vom 31. October 1887. Kleines, blasses Kind mit gut entwickelter Muskulatur. Scoliosis thoracica convexodextra. Die linke Thoraxhälfte nach vorn vorgebuchtet, weite Intercostalräume, Atmung schleppend. Links von der Regio supraclavicularis bis zur 5. Rippe besteht Dämpfung nach hinten bis zur 7. Rippe reichend. Atemgeräusch und Pektoralfremitus über der Dämpfung aufgehoben. Herz nach rechts verschoben. Kein Fieber.

1. Novbr. Probepunktion und Resection der 4. und 5. Rippe. Nach Durchbohrung der stark verdickten Pleura entleert sich etwa $^1/_2$ Liter dünner, gelblicher Eiter. Keine Ausspülung. Salicylwatteverband. Die Secretion nimmt schnell ab und die Höhle beginnt zu heilen.

3. Dezbr. Diphtherischer Belag auf beiden Tonsillen, hohes Fieber, Dyspnoe, Stenosenerscheinungen.

13. Decbr. Tracheotomie, Entleerung diphtherischer Membranen. Albuminurie.

14. Decbr. Exitus letalis unter Convulsionen.

Sektionsbefund. Diphtheria tonsillarum et faucium; Pleuritis tuberculosa. —

Fall V.

Otto P., 9 Jahre alt, wurde seit Ende September 1887 in der hiesigen medizinischen Klinik an Pleuritis exsudativa mit Jodeinpinselungen, Priessnitz'schen Umschlägen und feuchten, kalten Einwickelungen des ganzen Körpers behandelt. Es be-

stand fortwährend abendliche Temperatursteigerung, Appetitlosigkeit, Husten und Auswurf. Überführung in die chirurgische Klinik.

Status vom 14. Novbr. Hochgradig blasser, abgemagerter Knabe mit leidendem Aussehen. Die rechte Thoraxhälfte ist vorgewölbt und bleibt beim Atmen zurück. Die Intercostalräume sind völlig verstrichen. Über der ganzen rechten Lunge leerer Percussionsschall. Pektoralfremitus und Atemgeräusch aufgehoben. Leber nach unten, Herz nach links verdrängt. Temperatur 37,7° C.

15. Novbr. Resection der 5. Rippe in der Retroaxillarlinie. Entleerung einer reichlichen Menge gelblichen Eiters. Keine Ausspülung. Drainage, trockner Verband.

Die abendlichen Temperatursteigerungen bleiben aus. Die Höhle heilt sehr langsam. Die Sekretion dauert in geringem Masse fort bis zum März 1888.

29. März. Patient hat sich durch die gute diätetische Pflege und durch Lungengymnastik sehr erholt. Er wird mit einer kleinen Fistel entlassen. Es besteht eine ausgeprägte Scoliosis convexosinistra.

25. März 1889. Der Zustand des P. ist im allgemeinen befriedigend, die Scoliose hat sich erheblich gebessert. Atembeschwerden sind nicht vorhanden und eine kleine Fistel besteht noch fort.

Fall VI.

Max H., 24 Jahre alt, Kaufmann, wurde seit dem 15. Novbr. 1887 in der hiesigen medizinischen

Klinik an Pneumonie und Pleuritis behandelt, woran er bereits am 30. September erkrankt war. Eine am 5. Dezember gemachte Probepunktion ergab Eiter; hierauf wurde P. auf die chirurgische Abtheilung verlegt.

Status vom 5. Dezember. Gut genährter, kräftiger junger Mann, auffallend blass. Beschleunigte, oberflächliche Respiration, 30 Züge in der Minute. Die linke Thoraxhälfte ist stark vorgewölbt und bleibt bei der Atmung zurück. Intercostalräume verstrichen. Dämpfung in der ganzen linken Seite von der 3. Rippe abwärts, Pektoralfremitus darüber abgeschwächt, ebenso das Atemgeräusch. Herz nach rechts verschoben. — Fieber vorhanden.

7. Dezember. Resection der 7. Rippe in der Linea retroaxillaris in einer Länge von 8 cm. Die verdickte und schwielige Pleura costalis wird eröffnet, worauf sich über $^1/_2$ Liter gelber Eiter entleert. Keine Ausspülung, Drainage, trockener Verband.

Die Sekretion ist gering, die Höhle ist am 18. Januar nur noch wallnussgross. Patient beginnt Übungen mit dem Largiadereschen Turnapparat zu machen.

Am 9. Februar ist weder eine Höhle noch eine Wunde mehr vorhanden. P. wird bei gutem Befinden entlassen.

25. März 1889. Der augenblickliche Zustand des P. ist sehr zufriedenstellend. Er kann seinen

Beruf wieder vollständig erfüllen, Atembeschwerden und Skoliose sind nicht vorhanden und an der Operationsstelle befindet sich eine gut geheilte Narbe.

Fall VII.

Else S., 3 Jahre alt, hat Ende April 1888 eine linkseitige Pleuropneumonie durchgemacht. Seitdem allabendlich Fieber.

Status vom 25. Mai. Schwächliches Kind, Temperatur 39,5° C. Die linke Seite der Brust bedeutend umfangreicher wie die rechte. Linkseitige Dämpfung bis zur 3. Rippe aufwärts. Pectoralfremitis aufgehoben. Probepunktion ergiebt rein eitriges Exsudat.

26. Mai. Resection der 7. Rippe in der Retroaxillarlinie. Entleerung einer grossen Menge mit Fibrinflocken vermischten Eiters. Drainage, trockner Verband. Allmähliche vollständige Heilung der Höhle und Vernarbung der Wunde.

12. Juni. Entlassung der Patientin. Leichte Scoliosis convexodextra. — Das derzeitige Befinden der Patientin ist sehr gut, an der Operationsstelle befindet sich eine etwas eingezogene Narbe, die Skoliose ist verschwunden und Atembeschwerden sind nicht vorhanden.

Fall VIII.

Joachim B., Knecht, 22 Jahre, wurde seit dem 13. Dezember in der medizinischen Klinik an Pleuritis

exsudativa behandelt. Am 25. Dezember fand plötzlich ein Durchbruch des Exsudats in die Lunge statt, worauf der blasse, elende, völlig erschöpfte Mensch sofort operirt wurde. — Resection der 5. Rippe zwischen Axillar- und Mammillarlinie. Entleerung einer Menge stinkender Jauche, Drainage, trockner Verband.

Patient erholt sich trotz starker Excitantien nicht mehr.

Am 27. Dezember wird noch eine Durchspülung mit essigsaurer Thonerde vorgenommen, doch die Kräfte sinken und am Abend erfolgt der exitus letalis.

Sectionsbefund: In der rechten Lungenhöhle sieht man von der Lunge selbst nichts, statt deren eine grosse Höhle, deren Wand von der grünen mit fibrinösen und eitrigen Auflagerungen, schwartenartig verdickten Pleura ausgekleidet ist. Die Lunge selbst ist vollständig retrahirt und von einer grünen eitrig belegten Pleuraschwarte überzogen. Ausserdem besteht chronische Hepatisation Bronchitis foetida. Die linke Lunge ist bis auf eine Hypostase des unteren Lappens normal.

Fall IX.

Karl R., Schlächter, 20 Jahre alt, ist hereditär nicht belastet und leidet seit Mitte Januar 1888 an einer Lungenentzündung mit linksseitiger Pleuritis verbunden. Die Symptome der Pneumonie waren

Anfang März völlig verschwunden, während die Pleuritis dem Patienten weiterhin heftige Schmerzen und Atembeschwerden verursachte. Eine am 8. März gemachte Punktion schaffte dem P. vorübergehend Erleichterung.

Status vom 10. März. Schwächlich gebauter, schlecht genährter, auffallend blasser, junger Mann. Atmung vorwiegend diaphragmal, die linke Seite des Thorax ist völlig unbeweglich und ergiebt bei der Percussion überall dumpfen Schall, welcher sich vorn selbst noch handbreit über den rechten Sternalrand erstreckt. Pektoralfremitus und Atmungsgeräusch sind gänzlich aufgehoben in den gedämpften Partieen des Thorax. Das Herz ist in toto nach rechts verschoben. Kein Fieber, gutes Allgemeinbefinden.

1. Operation 17. März. Resection der 8. Rippe und Incision der verdickten Pleura costalis. Grosse Quantitäten Eiter werden entleert. Die Lunge ist völlig collabiert. Drainage, trockener Verband. Bis Mitte April starke, dann geringere Sekretion. Sekretverhaltung und damit verbundene Temperatursteigerungen bis zu 40° C. machen eine 2. Operation notwendig.

2. Operation 18. Juni. Incision unterhalb der 1. Operationsstelle, Resection der 9. Rippe hart am Angulus scapulae in einer Ausdehnung von 5 cm., Drainage, trockener Verband. Die Sekretion nimmt allmählich ab, Temperatur selten über 38° C. Die

Wunden heilen allmählich, von Mitte Juli ab treibt P. Lungengymnastik, doch die Lunge bleibt collabiert.

Täglicher Verbandwechsel und Auswischung der Höhle mit Compressen von essigsaurer Thonerde. Langsame Retraktion der linken Thoraxhälfte.

11. August. P. wird auf Wunsch der Krankenkasse entlassen.

26. August. Abermalige Aufnahme, 2 Fisteln in Höhe der 7. Rippe, eine in der Axillarlinie, die andere handbreit von der Wirbelsäule. Starke Sekretion.

3. Operation 28. August. Bildung eines grossen Hautmuskellappens, dessen vordere Grenze die vordere Axillarlinie ist. Resection eines 5 cm langen Stückes der 3.—6. Rippe. Vernähung des Hautmuskellappens mit Drainage. Anfangs beginnt der Lappen zu heilen, dann aber löst er sich von seiner Unterlage, die Nähte schneiden durch, er zieht sich nach der Basis zurück und muss am 6. Oktober von neuem vernäht werden.

Abermaliges Durchschneiden der Nähte und Retraktion des Lappens verbunden mit fortdauernder starker Sekretion verlangen einen erneuten operativen Eingriff.

4. Operation am 16. November. Unter Benutzung der bereits vorhandenen Schnitte, Verlängerung derselben und Exstirpation eines Teiles vom Angulus Scapulae, wird eine ausgedehnte Thoraxresektion vorgenommen. Und zwar werden, um jede Blutung

zu vermeiden elastische Ligaturen um die Rippen und Weichteile angelegt und dann erst die 2.—7. Rippe an der Hinterwand des Thorax durchtrennt, während vorn nur noch die 2. und 3. Rippe zu lösen war. Durch diese Operation fällt die Thoraxwand fast in ihrer ganzen Ausdehnung fort. Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze, trockner Verband.

Nach einigen Tagen werden die elastischen Ligaturen entfernt und die vorstehenden Rippenteile mit der Knochenscheere abgetragen, darauf die Lappen sorgfältig vernäht.

Anfangs besteht P. den kolossalen Eingriff relativ gut, doch bald sinken trotz Anwendung von Soolbädern und Excitantien, die Kräfte mehr und mehr. Die Nähte schneiden wieder durch, die Lappen retrahieren sich. Heilungsprozess minimal, Sekretion besteht fort.

Am 20. Dez. bekommt P. eine rechtseitige Bronchitis. Mangelhafte Expectoration, Dyspnoe, Appetitlosigkeit und Albuminurie machen sich geltend und am 15. Januar 1889 tritt unter Erschöpfung der Exitus letalis ein. —

Sektionsbefund der Wundhöhle:

Der vordere Wundrand ist mit den darunter liegenden Rippen nur lose verwachsen, am hinteren Wundrande besteht namentlich unten eine feste narbige Verwachsung. Die Wundhöhle reicht von der 1. bis 8. Rippe und ist durchschnittlich 10—15 cm breit. Die ganze Höhle ist von dicken weichen Gra-

nulationen ausgekleidet. Im oberen Wundwinkel sitzt auf den Granulationen eine Schicht dicken Eiters fest auf. Die Rippenenden sind grösstentheils mit Granulationen überwuchert. — Retractio pulmonis sinistri, Pleunitis deformans, Phthisis pulmonis utriusque, Atelectasis pulmonum, Pronchopneumonia dextra.

Fall X.

Johann G., Mühlenbauer, 53 Jahre, erkrankte im Anschluss an einen Fall auf die rechte Seite im Monat Dezember an Schmerzen in der rechten Seite. Im Februar wurden bei einer Punktion angeblich 3 Liter eitriger wenig riechender Flüssigkeit entleert. Da dieselbe keinen Nutzen schaffte, liess sich P. in der chirurgischen Klinik aufnehmen.

Status vom 15. März. Schlanker mässig kräftiger, magerer alter Mann.

Dämpfung rechts hinten von der 8. Rippe abwärts nach vorn bis zur Axillarlinie reichend und in die Leberdämpfung übergehend. Pektoralfremitus und Atemgeräusch über der Dämpfung aufgehoben. Es besteht Bronchialcatarrh, Hustenreiz und träge Expectoration, klumpiges Sputum, beschränkte Respiration. Fieber ist nicht zu verzeichnen.

Da die Probepunktion Eiter zeigt, so wird die Resektion der 9. Rippe in einer Ausdehnung von 7 cm handbreit von der Wirbelsäule vorgenommen. Entleerung von ca. 150 cbcm stinkenden Eiters aus der etwa der Grösse des rechten unteren Lungen-

lappens entsprechenden Höhle. Keine Ausspülung. Drainage, trockner Verband. — Zunächst findet starke Sekretion statt. — Status vom 27. März 1889. Die Sekretion hat sich bedeutend vermindert, die Höhle verkleinert sich mehr und mehr, die Lunge ist wieder in Thätigkeit und das Allgemeinbefinden ein recht gutes. —

Fall XI.

Johann F., Arbeiter, 21 Jahre, machte Weihnachten 1887 eine Pleuropneumonie durch und wurde am 8. Januar 1888 in der hiesigen medizinischen Klinik an Pleuritis behandelt.

Status vom 26. Januar. Nachweis eines linksseitigen Empyems. Probepunktion ergiebt Eiter.

27. Januar Resektion der 8. Rippe, Entleerung einer grossen Menge Eiters, Drainage, trockner Verband. Fortwährende Sekretion. Patient wird am 25. Juli mit einer Fistel entlassen und poliklinisch weiter behandelt.

Abermalige Aufnahme in die Klinik am 2. Febr. 1889 wegen verstärkter Sekretion aus der Fistel. Die Sekretion verringert sich wieder.

22. März wird Patient auf Wunsch seines Gutsherrn entlassen. Es besteht noch eine mässig secernierende Fistel, die noch vorhandene Höhle hält etwa 15 cbcm Flüssigkeit.

Fall XII.

Johannes R., Malergehülfe, erkrankte im Juni 1888 zum vierten Male an einer linksseitigen Lungenentzündung, verbunden mit Pleuritis und wurde daran in einem Krankenhause behandelt. Anfang August wurde er als gebessert aus demselben entlassen ohne dass die Pleuritis beseitigt war. Im Dezember wurden die pleuritischen Symptome wieder heftiger, starke Schmerzen traten auf und in der Gegend der linken Mammilla bildete sich eine derbe prominente Stelle, welche Ende Dezember bei einem starken Hustenanfall zum Aufbruch kam. Entleerung von angeblich 3 Liter fast geruchlosen Eiters. Aufnahme in die chirurgische Klinik.

Status vom 3. Januar 1889. Magerer blasser junger Mann mit ausgesprochenem phthisischem Habitus. Links Nachweis eines Empyems; rechts in der Lungenspitze klingende feuchte Rasselgeräusche. Husten und zähes eitriges Sputum, in welchen Tuberkelbacillen nachgewiesen werden.

Sofortige Resektion der 7. Rippe, Entleerung einer Menge jauchigen, stinkenden Eiters. Drainage, trockner Verband.

Bis zum 26. März besteht noch ziemlich starke Sekretion.

Fall XIII.

Friedrich H., Gutsbesitzer, 47 Jahre alt, wurde in der hiesigen medizinischen Klinik seit Anfang

Februar an Erscheinungen von Seiten der Lungen, des Herzens (Arythmie) bei bestehendem Fieber behandelt. Wegen einer am linken hinteren Thorax nachgewiesenen Dämpfung und aufgehobenem Pektoralfremitus wird P. zum Zweck einer Operation am 14. Januar auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Status vom 14. Januar. Grosser, gut gebauter, sehr abgemagerter Mann. Dyspnoe, Herzthätigkeit schwach und arythmisch. Respiration nur rechts sichtbar. Die unteren Intercostalräume sind verstrichen. Linksseitige Dämpfung hinten bis zur Mitte der Scupula, vorn bis zur 3. Rippe heraufreichend. Herzdämpfung nach rechts verschoben. Probepunktion ergiebt jauchigen Eiter.

18. Januar. Resektion eines 5—6 cm langen Stückes der 7. Rippe dicht unter dem angulus Scapulae. Incision der schwartigen, stark verdickten Pleura. Entleerung von ca. $2^1/_2$—3 Liter übelriechenden Eiters. Drainage. Trockner Verband. Patient ist sehr schwach, Temperatur 39,1. Reichhaltige stinkende Sekretion bis zum 4. Februar. Von da ab verringert sich das Sekret und der Gestank hört allmählich auf. Die Kräfte des P. nehmen bei guter Pflege mehr und mehr zu, die Lunge beginnt wieder nach den Übungen mit dem Largiadereschen Apparat in Thätigkeit zu treten.

Vom 16. März ab wird P. nur noch ambulatorisch behandelt. Die Sekretion ist sehr gering, die Wunde heilt gut, die Sonde gelangt noch ca. 7 cm in den

Wundkanal, die Lunge beteiligt sich an der Atmung. Vorn bis zur 6. Rippe, hinten bis zum Angulus Scapulae voller Lungenschall.

Bei den nun folgenden Fällen sind die genauen Krankengeschichten leider nicht mehr vorhanden, es ist nur noch mit Sicherheit zu constatieren, dass ein ausgesprochenes Empyem bestand, ausserdem der Tag der Operation und der derzeitige Zustand der Patienten.

Fall XIV.

Frau St., 54 Jahre alt. Resektion zweier Rippen am 30. Juni 1886.

Status vom 26. März 1889. Der Allgemeinzustand der Patientin ist besser, denn je zuvor. Sie kann, mit Ausnahme schwerer landwirtschaftlicher Arbeiten, alle Arbeiten verrichten. Der Gebrauch des Armes der operierten Seite ist durch Narbenzug etwas gehindert. Die Narbe selbst ist stark vertieft aber völlig schmerzlos. Ausserdem besteht etwas Kurzatmigkeit. — Fistel oder Wirbelverkrümmung ist nicht vorhanden.

Fall XV.

Hermann M., 8 Jahre. Resectio costae am 2. August 1886.

Status vom 27. März 1889. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist recht gut, wenngleich er blass und mager ist. Die Wunde ist sehr gut mit geringer Einziehung verheilt. Atembeschwerden sind

nicht vorhanden, nur besteht eine ganz leichte Scoliosis convexosinistra.

Fall XVI.

August R., 47 Jahre, Arbeiter. Resectio costae am 4. September 1886.

Status vom 25. März 1889. P. kann seiner Arbeit ebenso wie vor der Operation nachgehen. An der Operationsstelle befindet sich eine tiefe Narbe ohne Fistel. Scoliose besteht nicht dagegen geringe Schweratmigkeit.

Fall XVII.

Carl H., 27 Jahre, Schuhmacher. Resektion der 3. und 4. Rippe rechterseits am 27. Novbr. 1886.

Status vom 25. März 1889. Trotz einer noch bestehenden Fistel macht P. die schwerste Arbeit, die in seinem Berufe vorkommt. Die Skoliose, welche nach Angabe des P. zur Zeit der Entlassung aus der Klinik bestanden hat, ist völlig verschwunden. Schweratmigkeit ist nicht vorhanden.

Fall XVIII.

Heinrich G., 41 Jahre alt, Weichensteller, tuberkulös. Resektion der 8. und 9. Rippe am 26. Januar 1887. P. ist im Jahre 1888 an der Schwindsucht gestorben.

Fall XIX.

August D., 25 Jahre alt, Briefträger. Resektion der 7. Rippe am 6. Juli 1887.

Status vom 26. März 1889. P. ist wieder im Stande, seine Berufspflichten vollständig zu erfüllen. Die Fistel, mit welcher er aus der Klinik entlassen wurde, ist seit Oktober 1887 zugeheilt. Skoliose und Atembeschwerden bestehen nicht.

Fall XX.

Frau Sch., 30 Jahre alt. Resektion der 7. Rippe am 15. Februar 1888.

Status vom 26. März 1889. P. befindet sich, mit Ausnahme einer geringen Kurzatmigkeit bei schwerer Arbeit und schnellerem Gehen, sehr wohl und kann ihren Pflichten als Hausfrau ohne Störung nachkommen. Die Fistel, mit der sie entlassen wurde, ist völlig geheilt. Skoliose ist nicht vorhanden.

Fall XXI.

Wilhelm B., 19 Jahre alt, Gärtner. Resektion zweier Rippen am 3. März 1888.

Status vom 25. März 1889. Das Befinden des Patienten ist ein recht gutes, er ist wieder als Gärtner thätig. Die Resektionswunde ist vollkommen ausgeheilt. Schweratmigkeit und Skoliose sind nicht zu verzeichnen.

Fall XXII.

Minna M., 9 Jahre alt. Resektion der 7. Rippe am 25. März 1888.

Status vom 26. März 1889. Das Allgemeinbefinden ist gut. P. sieht gesund und kräftig aus.

Die tief eingezogene Narbe an der rechten Seite ist auf Druck schmerzhaft. Bei stärkerer Bewegung ist Kurzatmigkeit vorhanden, ausserdem besteht eine geringe Scoliosis thoracica convexosinistra.

Von diesen 22 Fällen sind 3 noch in Behandlung, während die übrigen 19 bereits längere oder kürzere Zeit aus der Klinik entlassen sind. Um die 3 noch in Behandlung stehenden Fälle mit für meine Statistik verwenden zu können, müssen wir die Prognosen, welche sich heute bereits mit ziemlicher Sicherheit stellen lassen, in Rechnung ziehen. Fall 12, ein ausgesprochener Phthisiker, ist zu den Toten zu zählen; bei Fall 10 lässt sich eine Heilung mit Fistel sicher erhoffen. Fall 13, ein kräftiger, 47 Jahre alter Gutsbesitzer wird sicher die Zahl der vollständig geheilten vermehren helfen.

Wenn es mir gestattet ist, diese 3 Fälle in der angegebenen Weise mit zu zählen, so wurden von den 22 Fällen 11 vollständig geheilt, 4 behielten eine Fistel und 7 gingen früher oder später nach der Operation zu Grunde.

Hierbei habe ich die Fälle als vollständig geheilt betrachtet, bei welchen vor allen Dingen die Operationswunde gänzlich geschlossen ist, ohne Abnormitäten, wie geringe Kurzatmigkeit, leichte Skoliose oder teilweise Behinderung der oberen Extremität durch Narbenzug, Störungen, welche von den Patienten nach eigener Angabe kaum empfunden werden, in Anrechnung zu bringen.

Von denjenigen, welche mit einer Fistel geheilt wurden, erfreuen sich 3 (Fall 5, 11 und 17) eines guten Allgemeinbefindens, der 4. ist noch in Behandlung.

Unter denjenigen, bei welchen der exitus letalis zu verzeichnen ist, starben 2 an Tuberculose (3 und 18), einer wurde moribund auf den Operationstisch gebracht (8), einer ging an intercurrenter Diphtherie zu Grunde (4), einer starb an allgemeiner Schwäche (1) und der letzte endlich erlag den Folgen des kolossalen operativen Eingriffs einer ausgedehnten Thorakoplastik (9). Wenn wir hinzufügen, dass bei den letztgenannten 3 Fällen der Sektionsbefund ebenfalls Tuberkulose constatierte, so muss man das Resultat, welches im Allgemeinen in diesen Fällen erzielt wurde, als ein recht günstiges bezeichnen.

Um darüber sich klar zu werden, darf man nur einen Vergleich mit anderen Statistiken anstellen, welchen ich hier in einem Schema folgen lasse.

		Geheilt.	Ungeheilt.	Gestorben.
Fräntzel	19 Fälle	11 = 57.89 %	3 = 15,79 %	5 = 26,32 %
Bardeleben	18 Fälle	9 = 50,00 %	4 = 26,22 %	5 = 27,77 %
Naunin-Falkenheim	64 Fälle	37 = 57,81 %	9 = 14,06 %	18 = 28,12 %
E. Küster	109 Fälle	60 = 55,04 %	17 = 15,59 %	32 = 29,35 %
Helferich	22 Fälle	11 = 50,00 %	4 = 18,18 %	7 = 31,82 %

Bedenken wir, dass Fräntzel Phthisiker überhaupt nicht operierte, dass Bardeleben unter seinen 18 Fällen nur 2 Phthisiker zählte, dass unter den Gestorbenen sich bei Naunin nur $^1/_3$, bei Küster

etwas mehr als $^1/_3$ Phthisiker befanden, so thut die verhältnismässig hohe Mortalitätsziffer von 7, unter welchen 6 Phthisiker und ein völlig Moribunder operiert wurden, der Günstigkeit der von Professor Helferich erzielten Resultate keinen Abbruch. Leider lässt sich nicht mehr feststellen, wie viele von den Geheilten mit Tuberkulose behaftet waren. Auch über die Zeit, welche zur völligen Heilung nötig war, lässt sich bei den meisten, wegen Mangels genauer Daten, nichts anführen. Bei einigen Geheilten, wo genaue Zeitangaben vorhanden sind, schwankt die Zeit zwischen 2 und 4 Monaten.

Mit Ansnahme von Fall IX, wo die von Estlander in die Praxis eingeführte Thorakoplastik und zwar um eine stärkere Blutung zu vermeiden mit der Modification der elastischen Umschnürung der Rippen samt Weichteilen vorgenommen wurde, war der Verlauf der von Prof. Helferich vorgenommenen Operation im allgemeinen folgender.

Zunächst wurde eine Probepunktion gemacht, ergab dieselbe Eiter so schloss sich daran die subperiostale Resektion einer oder mehrerer Rippen, möglichst an der tiefsten Stelle der Dämpfung an. Eine zweite Incision wurde nicht gemacht, ebenso keine Ausspülung, um einen neuen Reiz auf die Pleura und die Zerreissung etwaiger schon bestehender Adhäsionen zu vermeiden. Nur bei jauchigen Exsudaten wurde die Pleurahöhle ausgespült. — Daran schloss

sich eine rationelle Drainage und ein umfangreicher trockner Verband.

Bei guter und roborierender Diät wurde dann, sobald es die Kräfte des Patienten irgend gestatteten, auf die Nachbehandlung mit gymnastischen Übungen mittelst des Largiadere'schen Turnapparates, des elastischen Ruderapparates oder der elastischen Armzüge viel Wert gelegt und hiermit in einzelnen Fällen vorzügliche Erfolge erzielt.

Meinem verehrten Lehrer dem Herrn Professor Dr. Helferich sage ich am Schlusse meiner Arbeit den wärmsten Dank für die Anregung zu derselben und die gütige Überlassung der betreffenden Krankheitsfälle.

Literatur.

Schmidt: Jahrbücher der Medizin.
Langenbeck: Archiv für klin. Chirurgie.
Centralblatt für Chirurgie.
Archiv der Heilkunde.
Naunin: Mitteilungen aus der medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.
E. Küster: Über die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyems der Pleura.

Lebenslauf.

Verfasser, Gustav Friedrich Wilhelm Koch, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Wilhelm Koch, wurde am 24. Januar 1864 zu Stettin in Pommern geboren. Seine erste Schulbildung erhielt er auf der Vorschule des Marienstiftsgymnasiums seiner Vaterstadt. Von Ostern 1875 ab besuchte er das Gymnasium daselbst und verliess dasselbe Michaelis 1883, um Medizin zu studiren. Zu diesem Zweck besuchte er zunächst ein Semester die Universität Leipzig und studirte dann ein Semester in Greifswald. Dann ging er nach München, woselbst er im Wintersemester 1885/86 seiner Militärpflicht mit der Waffe beim K. B. I. Feld-Artillerie Regiment „Prinz Luitpold" genügte und am 24. Juli 1886 sein Tentamen physicum bestand. Dann studirte er noch ein Semester in Berlin und kehrte dann nach Greifswald zurück, um hier seine Studien zu beendigen. Am 16. Februar 1889 bestand er das medizinische Staatsexamen und am 21. Februar 1889 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen, Kiniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Leipzig:

Braune, Hankel, His, Wiedemann.

In München

v. Baeyer, Bauer, Hertwig, Kupffer, v. Nussbaum, Radlkofer, Rüdinger, v. Voit, Winckel, v. Ziemssen.

In Berlin:

Bardeleben, Lewin, Perl, Virchow.

In Greifswald:

Beumer, J. Budge, v. Feilitzsch, Grawitz, Helferich, Holtz, Krabler, Landois, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schulz, Sommer, Strübing.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, insbesondere Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler und Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pernice, an deren Kliniken er als Volontärarzt thätig sein durfte, sagt Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank.

Thesen.

I.

Bei Empyem ist die frühzeitige und rationelle Rippenresektion die beste Therapie.

II.

Die erfrischende und kräftigende Wirkung der Stahl- und Eisenbäder ist nicht dem Eisen, sondern dem Kohlensäuregehalt zuzuschreiben.

III.

Die Verödung des Thränensackes mittelst der Platina candens verdient vor der Exstirpation den Vorzug.